

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-78101

(43) 公開日 平成7年(1995)3月20日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 12/00

識別記号 庁内整理番号
5 3 7 A 8944-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-222957

(22) 出願日 平成5年(1993)9月8日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 田淵 篤

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

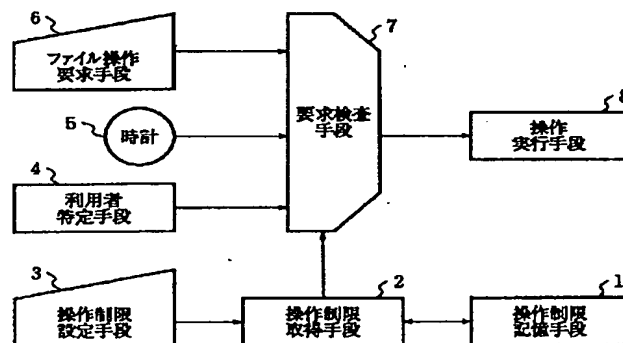
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 電子ファイル管理装置

(57) 【要約】

【目的】 ある利用者のある電子ファイルに関するある操作が、ある期間に限定される電子ファイルの操作制限を、必要に応じて容易に設定できる。

【構成】 操作制限取得手段2は、操作制限設定手段3が、利用者、利用期間、操作名を組にして設定した電子ファイルの操作制限を操作制限記憶手段1に格納して、操作制限記憶手段1から読出して取得する。利用者特定手段4は、現在の利用者を特定する。時計5は、現在の時刻の計時をする。ファイル操作要求手段6は、操作したい電子ファイルについての操作を要求する。要求検査手段7は、利用者特定手段4からの利用者、時計5から得た時刻、ファイル操作要求手段6からの操作名を操作制限取得手段2から得た電子ファイルの操作制限に比較して実行可能かどうかを調べる。操作実行手段8は、要求検査手段7からの実行可能の指示により要求された電子ファイルの操作を実行する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 計算機上のデータファイルである電子ファイルを管理する電子ファイル管理装置において、(A) 電子ファイルの作成者が、電子ファイルに対する操作制限として、個々の電子ファイルの利用者の各々に対して、利用できる期間および利用できる操作名を設定する操作制限設定手段と、(B) 前記操作制限設定手段から個々の電子ファイルの操作制限を取得して保持する操作制限取得手段と、(C) 現在の時刻を計時する時計である計時手段と、(D) 電子ファイルに対して現在操作している利用者を特定する利用者特定手段と、(E) 操作したい個々の電子ファイルに対する操作名などに関する操作の要求を特定するファイル操作要求手段と、(F) 前記計時手段から受けた時刻、前記利用者特定手段から得た利用者、前記ファイル操作要求手段から得た操作名を前記操作制限取得手段に取得された操作制限の時刻、利用者、操作名に比較して実行可能かどうかを調べる要求検査手段と、(H) 前記要求検査手段によって操作が可能であると判定された場合にその電子ファイルに対する操作を実行する操作実行手段と、を備えることを特徴とする電子ファイル管理装置。

【請求項2】 計算機上のデータファイルである電子ファイルを管理する電子ファイル管理装置において、(A) 利用者および利用期間並びに操作名を組にして個々の電子ファイルの操作制限を格納する操作制限記憶手段と、(B) 個々の電子ファイルの操作制限を前記操作制限記憶手段に格納したり前記操作制限記憶手段から取得したりする操作制限取得手段と、(C) 個々の電子ファイルの操作制限を新たに前記操作制限取得手段に入力する操作制限設定手段と、(D) 現在の利用者を特定する利用者特定手段と、(E) 現在の時刻の計時をする計時手段と、(F) 操作したい操作名などを含む個々の電子ファイルに対する操作を要求するファイル操作要求手段と、(G) 前記利用者特定手段から受けた利用者および前記計時手段から受けた時刻並びに前記ファイル操作要求手段から要求された操作に対して前記操作制限取得手段から得た電子ファイルの操作制限を比較して実行可能かどうかを調べる要求検査手段と、(H) 要求検査手段からの実行可能の指示により前記ファイル操作要求手段から要求された電子ファイルの操作を実行する操作実行手段と、を備えることを特徴とする電子ファイル管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電子ファイル管理装置に関し、特に計算機上で複数の作業者により共有される電子ファイルを操作する際に、個々の作業者に対して、可能な操作や期間を制御する電子ファイル管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の電子ファイル管理装置には、電子

2

ファイルの利用者に対して可能な操作に制限を設けることができるものがある。

【0003】 例えば、オペレーティングシステム“UNIX”の電子ファイル管理装置は、文献の「UNIX, 83頁～85頁, 1983年11月, 共立出版」にあるように、ファイルの利用者を、作成者、同一グループ内、一般利用者に区分し、各々が加えられる操作を、表示、内容変更、実行の3種類について設定できるようになっている。しかし、時間に対する操作制限は設けられておらず、一度設定した操作制限は、新たに再設定するまで有効となっている。

【0004】 一方、時間に基く電子ファイル管理方式としては、例えば、文献「特願平01-052407データファイル処理方式」にあるように、電子ファイルのバックアップや不要な電子ファイルの除去などの目的で、設定された時刻に特定の操作を自動的に加える方式がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の電子ファイル管理装置では、個々の利用者に対して特定の利用期間を設定して、その間に限り利用可能なファイル操作を必要に応じて設定するという管理方式は実現されていない。

【0006】 電子ファイル管理装置を用いた日常業務では、例えば、提出期限のある論文の文書ファイルに対して、“期限までは表示した内容の変更が可能であっても、提出期限以降は内容を変更してはいけない”というようなファイル操作の制限が必要になる場合が数多くあるが、従来の電子ファイル管理装置では、このような要求に答えることが出来ないという欠点を有している。

【0007】 本発明の目的は、電子ファイルの操作に際し、利用者とその利用者が操作可能な期間とその期間に利用可能な操作とを組にして、電子ファイルごとに設定することにより、ある利用者の特定の電子ファイルの操作がある期間内に限定されるような操作制限を容易に設定することができる電子ファイル管理装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 第1の発明の電子ファイル管理装置は、計算機上のデータファイルである電子ファイルを管理する電子ファイル管理装置において、

(A) 電子ファイルの作成者が、電子ファイルに対する操作制限として、個々の電子ファイルの利用者の各々に対して、利用できる期間および利用できる操作名を設定する操作制限設定手段と、(B) 前記操作制限設定手段から個々の電子ファイルの操作制限を取得して保持する操作制限取得手段と、(C) 現在の時刻を計時する時計である計時手段と、(D) 電子ファイルに対して現在操作している利用者を特定する利用者特定手段と、(E) 操作したい個々の電子ファイルに対する操作名などに関

50

3

する操作の要求を特定するファイル操作要求手段と、

(F) 前記計時手段から受けた時刻、前記利用者特定手段から得た利用者、前記ファイル操作要求手段から得た操作名を前記操作制限取得手段に取得された操作制限の時刻、利用者、操作名に比較して実行可能かどうかを調べる要求検査手段と、(H) 前記要求検査手段によって操作が可能であると判定された場合にその電子ファイルに対する操作を実行する操作実行手段と、を備えて構成されている。

【0009】さらに、第2の発明の電子ファイル管理装置は、計算機上のデータファイルである電子ファイルを管理する電子ファイル管理装置において、(A) 利用者および利用期間並びに操作名を組にして個々の電子ファイルの操作制限を格納する操作制限記憶手段と、(B) 個々の電子ファイルの操作制限を前記操作制限記憶手段に格納したり前記操作制限記憶手段から取得したりする操作制限取得手段と、(C) 個々の電子ファイルの操作制限を新たに前記操作制限取得手段に入力する操作制限設定手段と、(D) 現在の利用者を特定する利用者特定手段と、(E) 現在の時刻の計時をする計時手段と、

(F) 操作したい操作名などを含む個々の電子ファイルに対する操作を要求するファイル操作要求手段と、

(G) 前記利用者特定手段から受けた利用者および前記計時手段から受けた時刻並びに前記ファイル操作要求手段から要求された操作に対して前記操作制限取得手段から得た電子ファイルの操作制限を比較して実行可能かどうかを調べる要求検査手段7と、(H) 要求検査手段からの実行可能の指示により前記ファイル操作要求手段から要求された電子ファイルの操作を実行する操作実行手段と、を備えて構成されている。

【0010】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の電子ファイル管理装置の一実施例を示すブロック図である。図1に示すように、操作制限記憶手段1は、利用者と利用期間と操作名とを組にした個々の電子ファイルの操作制限を格納する。そして、操作制限取得手段2は、個々の電子ファイルの操作制限を操作制限記憶手段1に格納したり操作制限記憶手段1から取得したりする。また、操作制限設定手段3は、個々の電子ファイルの操作制限を操作制限取得手段2に入力する。

【0011】一方、利用者特定手段4は、現在の利用者を特定する。また、計時手段である時計5は、現在の時刻の計時をする。他方、ファイル操作要求手段6は、個々の電子ファイルに対する操作を要求する。そして、要求検査手段7は、利用者特定手段4からの利用者、時計5からの時刻、ファイル操作要求手段6からの要求の操作と、操作制限取得手段2から得たその電子ファイルの操作制限とを比較して調べる。さらに、操作実行手段8は、要求検査手段7の指示により、要求された電子ファ

4

イルの操作を実行する。

【0012】そこで、電子ファイルの作成者は、操作制限設定手段3から操作制限取得手段2を通じて電子ファイルに対応付けられた操作制限の内容を設定し、設定された操作制限は、操作制限記憶手段1に格納されている。

【0013】また、電子ファイルの利用者は、ファイル操作要求手段6を通じて操作したい電子ファイルと操作名とを指定するので、要求検査手段7は、操作制限取得手段2を通じて、指定した電子ファイルに対応する操作制限を全て操作制限記憶手段1から取得している。

【0014】そして、要求検査手段7は、要求した操作名をファイル操作要求手段6から、操作を要求した時刻を時計5から、操作を要求した利用者を特定する情報を利用者特定手段4から、各々取得している。

【0015】そこで、要求検査手段7は、利用者の指定した電子ファイルに対する操作制限がその操作を要求した利用者および要求した時刻並びに要求した操作名に関して満たされているかどうかを調べている。そして、満たされた場合に利用者からの操作は、操作実行手段8に送られて指定された電子ファイルに対する操作が実行されている。

【0016】図2は操作制限記憶手段1に格納された電子ファイルの操作制限の一例を示す情報構成図である。図2に示しているように、操作制限記憶手段1は、利用者と利用期間と操作名とを組にした個々の電子ファイルの操作制限のために、利用者特定情報格納部21、利用期間格納部22、操作名格納部23を有している。

【0017】そして、利用者特定情報格納部21は、制限の対象となった利用者を特定する情報であり、利用期間格納部22は、制限を与える期間に関する開始時刻と終了時刻とを示しており、操作名格納部23は、制限の対象となる操作名を格納している。

【0018】例えば、あるファイルについて、利用者 tabuchi に対して、1993年3月9日から同年3月29日までは内容修正と電子メールでの送付とを許可し、それ以降は表示のみを許可する場合には、次のような記述を用いて操作制限設定手段3から操作制限取得手段2を通じて、操作制限記憶手段1に入力することができる。

【0019】

tabuchi; 19930309-19930329
+edit&mail, 19930329-*+show;

但し、記号;は、利用者特定情報の終端を示し、記号+は、利用期間とその間利用できる操作名の列挙との区切りを示し、記号&は、操作名が複数あるときの区切りを示し、記号,は、一つの利用期間と操作名との組の終端を示し、記号*は、時刻を特定しないことを示し、記号:は、一人の利用者に対する操作制限の終端を示して

5

いる。

【0020】なお、このような操作制限の記述の詳細は、本実施例における一例であって、本発明は、特に操作制限の設定のための表記方法を限定するものではない。

【0021】そして、このような操作制限は、利用者特定情報、利用期間、操作名の各々に分離された後に、図2に示す如く格納される。なお、利用者特定情報格納部21には、ファイルの利用者が一意に特定できるのであれば、名前、ID番号、諮問画像などのどのような情報を格納しても構わない。一方、利用期間格納部22には、利用期間の開始あるいは終了時刻が特定できるのであれば、その時刻を格納するが、そうでなければ空白にしている。利用期間とその間に可能な操作名との組合せが複数ある場合には、一つの操作名格納部23の終端に続けて別の利用者に対する操作制限を割当てている。

【0022】図3は要求検査手段7の動作の一例を示す流れ図である。図3に示すように、利用者が操作制限のある電子ファイルに操作を要求したときに、要求検査手段7は、操作制限を照会して操作が可能であるかどうかを判断している。

【0023】まず、要求検査手段7は、始めのステップ31で、操作を要求されたファイルに対する操作制限を全て取得している。次に、ステップ32で、操作の要求者を特定し、ステップ33で、取得された操作制限の中に特定された要求者に対する操作制限があるかどうかを調べている。

【0024】そして、特定された要求者に対する操作制限が登録されていなければ、直ちにステップ38で、操作の要求を破棄している。登録されているならば、ステップ34で、現在時刻を取得して、ステップ35で、現在時刻が特定された利用者に対する操作制限に記述された利用期間に含まれているかどうかを調べている。

【0025】そして、現在時刻が利用期間内でなければ、直ちにステップ38で、この操作の要求を破棄して *

6

*いる。現在時刻が利用期間内であれば、ステップ36で、要求された操作名を取得し、さらに、ステップ37で、要求された操作名が操作制限の利用期間中に実行可能な操作名として含まれているかどうかを調べている。

【0026】そして、実行可能な操作名でなければ、直ちにステップ38で、操作の要求を破棄している。実行可能な操作名であるならば、ステップ39では、要求された操作は、操作制限を満足するものとして、操作の実行を許可している。

10 【0027】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の電子ファイル管理装置は、個々の電子ファイルに対して、利用者、利用期間、可能な操作名を組にした操作制限を設けることにより、ある利用者の特定の電子ファイルに関する操作が、ある期間に限定されるような操作制限を容易に設定することができるという効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子ファイル管理装置の一実施例を示すブロック図である。

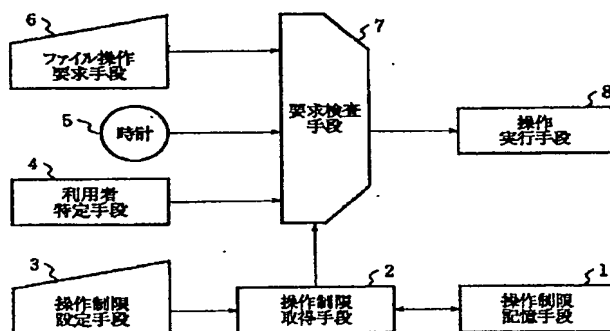
20 【図2】操作制限記憶手段1に格納された電子ファイルの操作制限に関する一例を示す情報構成図である。

【図3】要求検査手段7の動作の一例を示す流れ図である。

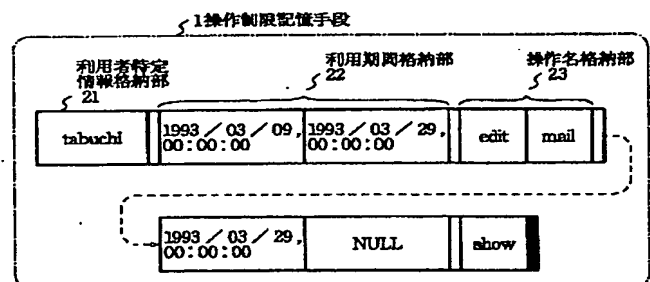
【符号の説明】

- 1 操作制限記憶手段
- 2 操作制限取得手段
- 3 操作制限設定手段
- 4 利用者特定手段
- 5 時計
- 6 ファイル操作要求手段
- 7 要求検査手段
- 8 操作実行手段
- 21 利用者特定情報格納部
- 22 利用期間格納部
- 23 操作名格納部

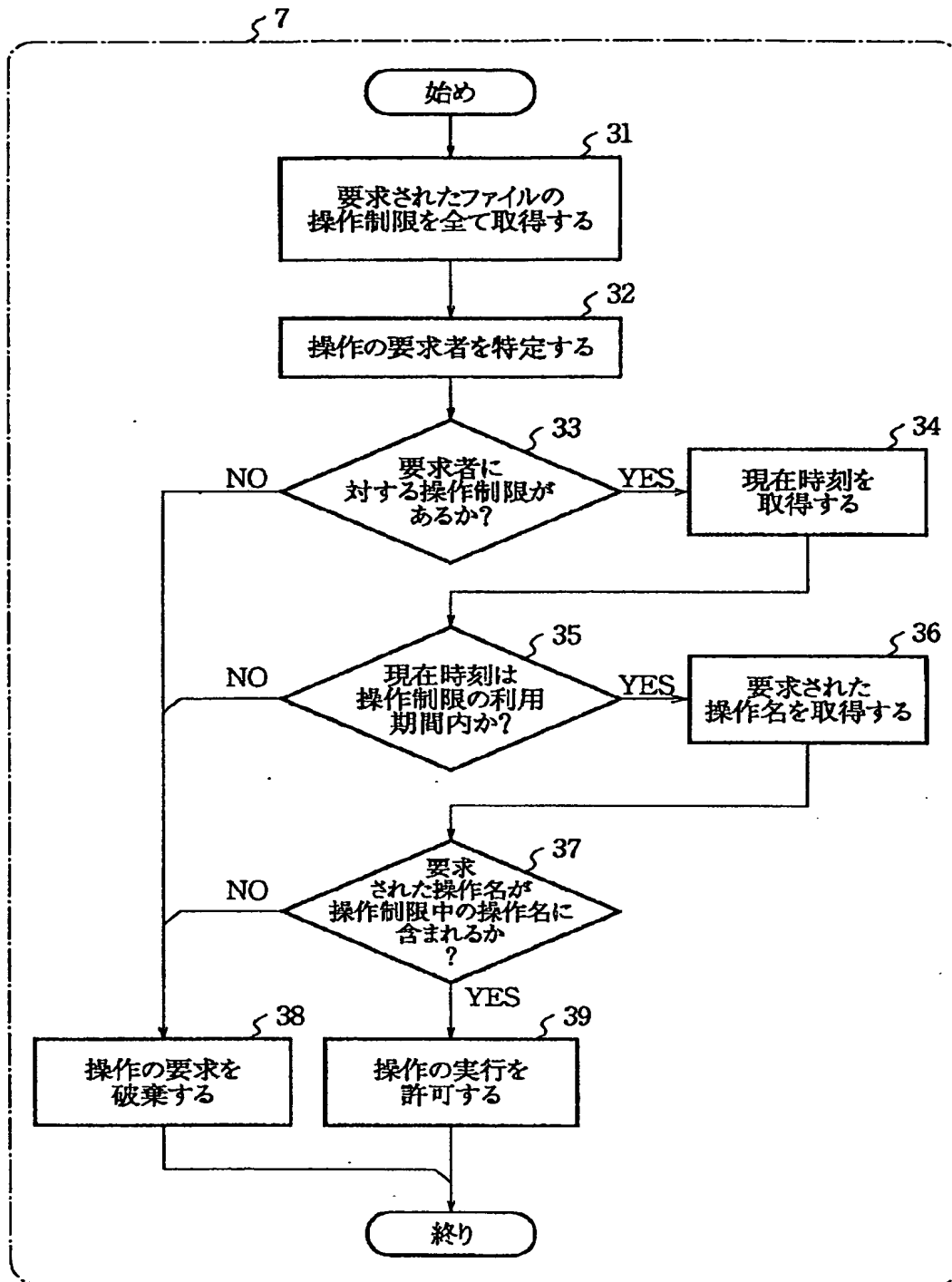
【図1】



【図2】



【図 3】



PAGE BLANK (USPTO)